



新编21世纪心理学系列教材

儿童发展

Child Development

王争艳 主 编
邢晓沛 副主编



新编21世纪心理学系列教材

儿童发展

Child Development

王争艳 主 编
邢晓沛 副主编

中国人民大学出版社
· 北京 ·

图书在版编目 (CIP) 数据

儿童发展/王争艳主编. —北京: 中国人民大学出版社, 2019. 1
新编 21 世纪心理学系列教材
ISBN 978-7-300-25439-5

I. ①儿… II. ①王… III. ①儿童心理学-高等学校-教材 IV. ①B844. 1

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 007796 号

新编 21 世纪心理学系列教材

儿童发展

王争艳 主 编

邢晓沛 副主编

Ertong Fazhan

出版发行	中国人民大学出版社		
社 址	北京中关村大街 31 号	邮政编码	100080
电 话	010-62511242 (总编室)		010-62511770 (质管部)
	010-82501766 (邮购部)		010-62514148 (门市部)
	010-62515195 (发行公司)		010-62515275 (盗版举报)
网 址	http://www.crup.com.cn http://www.ttrnet.com (人大教研网)		
经 销	新华书店		
印 刷	北京市鑫霸印务有限公司		
规 格	185 mm×260 mm 16 开本	版 次	2019 年 1 月第 1 版
印 张	18	印 次	2019 年 1 月第 1 次印刷
字 数	409 000	定 价	45.00 元

版权所有 侵权必究 印装差错 负责调换

作者简介

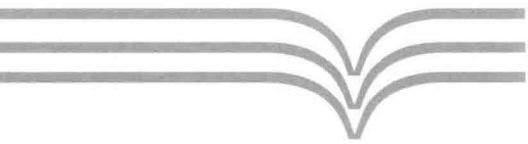
王争艳，教授、博士生导师，首都师范大学心理学院副院长，首都师范大学青年燕京学者，中国心理学会发展心理学专业委员会委员。长期研究婴幼儿发展与早期教育，用动态追踪、多方法、多水平（生理的、行为的和认知的）研究方法探讨婴幼儿的早期发展与养育问题；完成和正在完成国家自然科学基金项目、教育部人文社科青年项目、北京市哲学社会科学项目、北京市教委项目及国际合作项目等 10 项。王争艳教授在国际心理学 SSCI 刊物 *Child Development*, *International Journal of Behavioral Development*, *Early Human Development* 和国内重要心理学刊物《心理学报》《心理科学》上发表论文 50 余篇，出版学术著作《婴儿心理学》（2015），主编《人格心理学》获评 2013 年北京市高等教育精品教材，2014 年入选第二批普通高等教育“十二五”国家级规划教材；著有科普著作《妈妈的柔情宝不懂——心理专家矫正好妈妈养育婴幼儿的 10 种错误行为》。

邢晓沛，首都师范大学心理学院副教授，目前主要从事家庭与学前儿童及小学儿童认知和社会性发展的关系及其生理机制的相关研究工作，曾荣获第六届朱智贤心理学奖，参编教材 1 部，主持国家自然科学基金青年项目 1 项，北京市教委项目 1 项，参与国家自然科学基金项目 2 项；在 *Psychology of Violence*, *Journal of Abnormal Child Psychology*, *Journal of Family Psychology*, *Journal of Applied Developmental Psychology*, *Child Abuse & Neglect*, *Social Neuroscience* 和《心理科学》等国内外权威心理学刊物上，共发表学术论文近 30 篇。

内容简介

《儿童发展》是一本关于儿童身心发展的教材，汇集了作者团队近 20 年丰富的教学与研究经验。本教材共有 8 章内容，围绕发展理论与方法、儿童生理和认知发展、学业成就、个体化和社会化过程以及社会化成就等几大重要领域展开论述，既全面系统地阐述了儿童发展领域新近的研究成果和理论观点，注重揭示生物、文化、环境与儿童发展之间的关系，又密切联系现实问题，加强理论、科学研究与实践应用之间的结合。同时，本书还通过增设特色鲜明的专栏以及拓展学习与活动部分来引导读者主动参与到所讲述的内容中来，鼓励读者从学术角度和研究前沿的视角分析生活现象，扩展视野。

本教材内容专业、全面，集科学性、知识性和指导性于一体，既适合心理学/应用心理学专业学生和从事心理学研究的专业人士使用，也适合广大的家长和教师参考，将书中的知识用于家庭与学校教育工作。



前 言

儿童发展是心理学领域永恒且愈议愈新的研究领域。关于儿童的研究发端于近代。在中世纪，儿童被当作“小大人”，并没有得到特别的关注和精细的对待。系统地研究儿童的第一缕曙光可以追溯到19世纪末期。此时，进化生物学家查尔斯·达尔文（Charles Darwin）发表了记录自己孩子早期发展的婴儿传记，G. 斯坦利·霍尔使用大样本的调查问卷法记录了儿童的行为、态度和感觉。直到1882年普莱尔（W. Preyer）出版了第一部科学的、系统的儿童心理学著作《儿童心理》，标志着科学儿童心理学的诞生。从此，儿童发展领域的理论和研究得到了非常大的拓展，研究成果极大丰富，特别是针对婴幼儿儿童发展的成果不断更新。作为儿童发展领域的研究者，我们编写此书的目的之一是向广大读者介绍当前反映儿童发展领域发展趋势的新的理论观点、实证研究和实践建议。同时，本书在编写的过程中尽可能地将儿童心理发展的理论问题融入学校教师教育和家庭教育实践中，一方面希望能够有助于一线教师或未来教师获得有关儿童发展规律的知识，强化其应用能力，另一方面也希望对个体发展早期的家庭养育工作有所助益，帮助家庭养育者能够更成功地扮演好养育角色。

本书的编写主要基于以下几个方面：

1. 注重阐述儿童发展领域新近的研究成果和理论观点。本书选择儿童发展过程中具有典型性且包含丰富研究成果的主题，以一半以上的篇幅阐释了当前最新的研究内容和成果，如关于儿童脑发育以及认知和社会性发展的神经基础的研究介绍，儿童的学业成就、儿童社会化过程的挖掘等。

2. 注重生物、文化、环境与儿童发展之间的关系。随着行为遗传学的发展，现在对遗传素质和环境因素共同作用于个体发展的认识日益加深。本书除了在第一章整体介绍了遗传和环境对个体发展的共同影响外，对儿童认知和社会性发展的生物基础、环境影响因素均做了详细的介绍。

3. 加强理论观点、实证研究与实践之间的联系。本书在介绍理论知识的同时，不仅用充分的实证研究证据来支持理论，而且还提出了能够直接用于指导生活、工作或教学的相关建议和实例。如儿童音乐能力发展的一般年龄特征，共同注意与自闭症，教师如何培养儿童的记忆能力、情绪智力和创造力，如何促进言语不流利学生的语言发展，教育中的性别差异，家长和教师期望的效应，幼儿社会技能培养方案等。

4. 注重与教师教育和学校教学工作相结合，努力使研究结果推广到现实生活工作中。如关于学生的学业成就、第二语言习得、社会化成就等内容的系统介绍等，以期这

些内容能够给中小学教育工作者和相关专业人员以指导和参考。

此外，为了使读者能够对各章节的重点内容进行有效的关注，本书还增设了“问题思考”“原理应用”“拓展阅读”“心理学家的故事”“心理实验”“术语解释”“本章小结”和“拓展学习与活动”等栏目。“问题思考”出现在每一章的开头部分，所提出的问题能够引导读者主动参与到所讲述的内容中来；“原理应用”栏目是为了突出理论与实践应用之间的关系，鼓励读者把所学的知识应用到当前所面临的问题上，从学术角度和研究前沿的视角分析生活现象；“拓展阅读”栏目能够帮助读者扩展视野，对相关领域的知识有更为深入的了解和把握；“心理学家的故事”栏目对不同研究领域的代表性人物的生平、学术成就和贡献进行介绍，拓展读者的背景知识；“心理实验”栏目呈现与对应章节知识点密切相关的实验和新近的研究，帮助读者切身感受并学习如何对儿童的相关问题开展实证性研究；每章最后所列出的术语是本章内容的核心词汇，读者可以通过书中所标注的关键术语和概念来重温相关内容，达到对相关概念更为深刻的理解；“拓展学习与活动”栏目还提供了与本章节有关的有趣且实用的网站、推荐阅读材料和供练习使用的小论文作业，读者可以在此基础上获得更多信息和资料。

本书由王争艳任主编、邢晓沛任副主编，集体撰写完成。各章撰写人分别为：王争艳（负责第一、二章的编写）；王争艳、邢晓沛、郝坚和上官芳芳（负责第三章的编写）；师保国（负责第四章的编写）；卢珊（负责第五章的编写）；李文道（负责第六章的编写）；邢淑芬（负责第七章的编写）；邢晓沛、郭俊彬（负责第八章的编写）。最后由王争艳、邢晓沛负责统稿。

本书的顺利出版要感谢很多人。首先要感谢所有参与编写的老师们，大家齐心协力，共同研讨书稿的定位、目标和内容体系，将多年教学的宝贵经验凝聚在所负责的章节中；其次，感谢中国人民大学出版社策划编辑张宏学老师、责任编辑李颜老师，感谢她们对书稿做出的及时而有效的反馈与建议，以及对文字的精心雕琢；最后，感谢首都师范大学儿童早期发展实验室的研究生同学们，他们为本书编写做了大量的资料收集整理工作。总之，感谢所有在我们撰写此书过程中给予帮助的朋友们，也感谢将来能给我们反馈宝贵建议以使本书进一步完善的朋友们！

希望《儿童发展》这本书能够给读者的学习、工作及研究带来启发。由于作者水平有限，书中难免会有一些错误和问题，诚恳地期待专家、读者能够给予批评指正。

王争艳

2018年7月20日



目 录

第一章 儿童发展概述	1
第一节 基本概念	1
一、发展的含义	1
二、发展的领域	4
三、影响发展的因素	5
四、发展的敏感期	14
第二节 儿童发展的经典理论	16
一、历史争论：预成论与渐成论	16
二、皮亚杰的认知发展理论：过去、现在与发展	18
三、维果斯基的社会文化历史理论	26
第二章 儿童发展研究方法	30
第一节 儿童发展研究设计手段	30
一、发展研究设计	30
二、发展研究手段	32
第二节 儿童发展研究方法新进展	39
一、跨文化研究的方法	39
二、认知神经科学方法的应用	40
三、发展行为遗传学的方法	41
四、研究儿童的伦理原则	43
第三章 儿童身体发育与动作发展	47
第一节 体格发育	47
一、体格发育的定义及规律	47
二、体格发育的评估	48
三、体格发育的内容	48
四、体格发育的影响因素	53

第二节 脑发育	56
一、从胎儿期到青春期的的大脑发育过程	56
二、认知发展的神经基础	64
三、社会性发展的神经基础	68
第三节 动作发展	76
一、动作发展的定义与规律	76
二、动作发展的理论	77
三、动作发展的评估	78
四、动作发展的内容	79
五、动作发展的意义	84
六、动作发展的影响因素	85
第四章 儿童的认知发展	93
第一节 儿童记忆的发展	93
一、儿童记忆的发展概述	93
二、儿童早期记忆能力的发展	94
三、儿童记忆策略的发展	97
第二节 儿童推理能力的发展	99
一、儿童推理能力发展概述	99
二、婴儿对客体知识推理能力的发展	100
三、儿童类比推理能力的发展	100
四、儿童归纳与演绎推理能力的发展	101
第三节 儿童语言的发展	103
一、儿童语言发展的理论概述	103
二、儿童语言发展的过程	105
三、儿童言语障碍	107
第四节 儿童智力的发展	109
一、智力理论的研究进展	109
二、超常儿童	112
三、智力落后儿童	113
第五章 儿童学业成就	119
第一节 儿童学业成就概述	119
一、学业成就的含义	120
二、学业成就的重要性	121
三、儿童学业成就的影响因素	121
第二节 儿童阅读理解的发展	125
一、语言能力、阅读理解与学业成就	125

二、阅读能力的发展·····	125
三、儿童阅读困难·····	126
四、儿童双语学习·····	129
第三节 儿童数学理解的发展·····	133
一、数学思维与学业成就·····	133
二、数学能力的组成·····	133
三、早期数学能力与学校中的算术·····	135
四、数学学习困难·····	135
第四节 儿童艺术的发展·····	139
一、艺术发展与学业成就·····	139
二、儿童绘画的发展·····	139
三、儿童音乐的发展·····	144
第六章 儿童的个体化过程·····	148
第一节 自我的发展·····	148
一、什么是自我? ·····	149
二、儿童自我的发展过程·····	150
三、影响自我发展的因素·····	155
第二节 性别发展·····	156
一、性别概述·····	156
二、性别的形成与发展·····	157
三、性别发展与性别差异的影响因素·····	159
第三节 气质与人格的发展·····	163
一、什么是气质与人格? ·····	163
二、气质理论与研究·····	163
三、人格理论·····	166
第七章 儿童的社会化过程·····	173
第一节 儿童社会化概述·····	173
一、社会化的概念和类型·····	173
二、社会环境中的社会化·····	174
三、儿童社会化与环境关系的相关理论·····	176
第二节 家庭中的儿童社会化·····	179
一、家庭中的社会化过程·····	179
二、不同的家庭因素与儿童社会化·····	180
三、家庭结构变化与儿童社会化·····	182
第三节 学校中的儿童社会化·····	185
一、学校与儿童社会化·····	185

二、教师与儿童社会化·····	186
三、同伴群体与儿童社会化·····	190
第四节 媒体和社区中的儿童社会化·····	197
一、媒体与儿童社会化·····	197
二、社区与儿童社会化发展·····	203
第八章 社会化成就·····	208
第一节 道德的发展·····	208
一、什么是道德及道德发展·····	208
二、道德发展的代表性理论·····	210
三、儿童道德的发展·····	216
第二节 亲社会行为的发展·····	222
一、什么是亲社会行为·····	222
二、儿童亲社会行为发展的理论观点·····	222
三、儿童亲社会行为的发展·····	224
四、儿童亲社会行为的培养·····	225
第三节 攻击和反社会行为的干预·····	227
一、什么是攻击行为和反社会行为·····	227
二、攻击行为的理论观点·····	228
三、攻击和反社会行为的发展·····	231
四、攻击和反社会行为的预防和干预·····	233
第四节 儿童社会技能的发展和培养·····	235
一、社会技能的界定·····	235
二、社会技能的分类·····	236
三、儿童社会技能的发展·····	237
四、儿童社会技能的培养·····	240
参考文献·····	245



第一章

儿童发展概述

问题思考

阅读本章内容后，你将找到以下问题的答案

是否发展就是变化呢？是否所有的变化都是发展呢？

发展是否就是可观察的行为变化？

发展性变化与年龄联系起来合理吗？

在多大程度上，个体的行为和倾向反映了经验而不是天生的遗传潜能的作用？

儿童发展（child development）领域的研究关注儿童生长发育过程中的变化和稳定性，主要表现在三个基本领域——身体、认知和情绪-社会性，即发展总是体现在身体、心理和社会关系的改变上。但是家庭、学校和社会等许多因素会影响儿童，促进或者阻碍儿童的发展。发展科学家提出了许多关于儿童如何发展的理论。人的发展纷繁多样、领域众多，存在着复杂的交互作用的影响因素，所以不同发展理论对于人是什么和怎样发展持有不同的观点。当前发展研究并没有提供一个最终的结论，而是从不同的角度来努力地深化、整合和完善不同的理论观点。

第一节 基本概念

一、发展的含义

发展研究是一个跨学科的研究领域，胚胎学、神经生理学、认知神经科学、神经心理学、心理病理学、行为遗传学等都关注发展的概念。胚胎学通常在分子学水平来解释大脑发展。冯·贝尔（Von Baer）认为发展是一个不断分化与重组的过程，新性质可以在任何一个发展阶段出现，而不是仅出现在最后一个阶段。该胚胎学原则后来被应用到结构、动作、思想以及社会行为中，并产生了深远的影响。神经生理学通常关注细胞生物水平，考察婴儿出生前脑发展。认知神经科学是一门交叉学科，研究认知过程的神经

基础；认知神经科学关注神经与认知现象之间的关系，聚焦于神经、认知和直接的环境水平的解释。神经心理学与心理病理学一样，关注异常发展。行为遗传学关注分子水平（基因学）和总体行为测量（IQ）。

发展心理学在个体行为发生水平，关注出生后脑发展的功能性结果。在发展心理学看来，发展是指在不可逆的时间框架内，通过机体与环境的相互作用，产生结构上的转变。个体在生命进程中表现出来的系统的、连续性的变化，反映了生物成熟和学习对个体的影响。广义的发展刻画了种群所有成员的典型发展，狭义的发展描述的是个体之间可能存在差异的那些发展。发展心理学家的目标是描述和解释发展，使人类发展最优化。

传统的发展心理学认为，发展止步于青少年期。而毕生发展的观点认为，发展是一个终生过程，个体适应自己所选择的情境的能力随着年龄增长在不断变化。生命全程的每一个时期都会受到之前发生的事件的影响，也会影响之后发生的事件。每一个时期有其独有的特征和价值，不存在哪一个时期更重要或不重要的问题。现在我们知道，即使是老年人也在发展，临终的经验可能是最后的发展。

在生命全过程中，发展总是由获得（成长）与丧失（下降）的共同发生而组成的。人们会通过学习来管理得失或对此进行补偿，以求尽可能多的得，尽可能少的失。儿童的成长是单向的，体格和能力都处于上升期。渐渐地，发展的模式开始变化，青少年主要是在生理能力上有所得，而在语言学习上逐渐丧失优势。在成年期，虽然词汇继续增加，但是解决不熟悉问题的能力可能会下降；而某些新的特质，如专业素养，可能会在中年期得以发展。所以说，发展过程并不是一种单一的朝向较高功效的运动（如儿童的增加性生长），发展过程是一个包含了得与失的过程。

每个人的发展都是在多重背景中进行的，包括生物学的、时间的、地点的。人的发展既会受到历史文化背景的影响，也会对此产生影响。发展显示出了可塑性。很多能力，比如记忆力、力量和耐力，可以通过训练和练习得到明显的改善，甚至在老年期也是如此。然而，某些方面即使是在儿童身上变化的可能性也是有限的。所以，发展研究的一项任务就是要指出特定的发展在哪个年龄段能够得到多大程度的修正。所谓年龄特征研究，即关注心理发展的各个阶段中形成的带有普遍性的一般特征、典型特征或本质特征。心理发展水平与年龄有大致的对应关系（见表 1-1），但没有因果关系。

表 1-1 心理发展水平与年龄的大致对应关系

出生前期（Prenatal）	怀孕到出生
婴幼儿期（Infancy and Toddlerhood）	0~2 岁
儿童早期（Early Childhood）	2~6 岁
儿童中期（Middle Childhood）	6~11 岁
青少年期（Adolescence）	11~20 岁
成年早期（Early Adulthood）	20~40 岁
成年中期（Middle Adulthood）	40~60 岁
成年晚期（Late Adulthood）	60 岁到死亡

发展的可塑性并不是指行为可以完全或任意的加以训练。可塑性的观点意味着任何特定的发展结果都只是大量可能的发展结果中的一个，也意味着寻找个体发生可塑性的条件和范围及其与年龄相关的变化，对发展的研究来说是最基本的。可塑性观点受到毕生研究者关注的原因如下：

- (1) 用可塑性观点来对抗对于老化的消极刻板印象。
- (2) 可塑性强调发展并不是严格按照固定不变的路线。
- (3) 可塑性的概念打开了多学科观点的新视野。

(4) 与社会科学的相似概念联系起来。每一个重要的科学学科，只要和人的发展有关，就都已发展出一种对可塑性的关注，以此来理解机制和变异（如图 1-1 所示）：基因的/神经元的/身体的、行为的和社会的可塑性都是重要的例子。

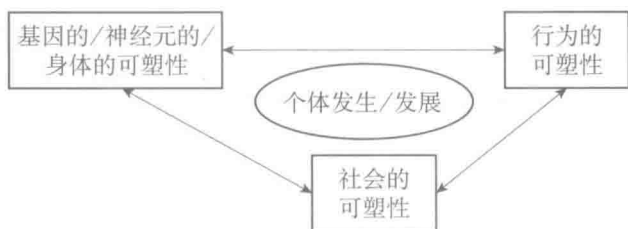


图 1-1 发展的可塑性

拓展阅读

发展情境论

发展情境论是由美国心理学家理查德·勒那（Richard. Lerner）在 20 世纪 80 年代提出的一种理论。该理论认为，人的发展是通过发展中的个体与其所处情境间的持续交互作用实现的，个体的发展变化过程在本质上是或然渐成性的。发展情境论主张揭示系统性因素与人的发展随时间的变化而不断相互作用的循环作用模式。

情境是发展情境论的核心概念，是指影响个体发展的各种变量所构成的交互作用系统。这里的情境有着非常广泛的含义，可以概括为四个内涵：（1）物理环境。（2）社会成员。（3）发展中的个体。个体既是发展的目的，也是发展情境的组成部分。（4）在时间维度上情境中事物的变化。如个体成熟，科技日新月异，学校教育改革，经济不断变化等。情境中的事物会随着时间的推移产生变化，各个事物的交互作用也时刻发生着改变。

发展情境论的一个前提假定就是人具有可塑性或可调整性，即人持续地处于变化发展过程中，不断地受到情境事件的影响。发展情境论反对阶段论，认为个体的发展是可变的和不可预见的。每个个体的生物水平、心理水平和社会文化水平都存在差异，这使得个体与情境间的交互作用也存在差异。随着时间的推移，个体间的差异和个体与情境间的交互作用使得不同的个体会进入不同的发展轨迹。虽然人的可塑性会随着年龄的增长而下降，但不能否认人毕生都是可塑的。这个发展观点是对发展的敏感期理论的有力补充，个体在敏感期没有得到良好发展的心理主题，仍然可以在日后的发

展历程中得到弥补，而且有针对性的干预计划可以增加这种弥补的效果。不过人也不是无限可塑的，人本身的遗传物质和人与具体情境的交互作用共同决定着人可塑的程度。

参考文献：

张文新，陈光辉. (2009). 发展情境论——一种新的发展系统理论. 心理科学进展, 17 (4), 736-744.

张文新，陈光辉，林崇德. (2009). 应用发展科学——一门研究人与社会发展的新兴学科. 心理科学进展, 17 (2), 251-260.

二、发展的领域

个体心理的发展一般会涉及以下几个方面。

(一) 生理发展

儿童生理的发展包括身体结构的发展和运动的发展，如身高、体重、身体比例、外貌、身体机能、知觉和运动能力、身体健康等。身体结构的发展又包括生理发育与大脑发育。身体结构的发展和运动的发展都遵循两条主要原则：头尾原则和近远原则。儿童动作的发展主要包括两方面的内容：粗大动作技能（如行走动作）和精细动作技能（如手部动作）。大脑的发育有五个主要的、基本的过程：神经发生、细胞迁移、髓鞘化、突触发生、突触修剪。这些过程大部分在婴儿出生前（孕期）就已经开始，直到青春后期才完成。儿童大脑的单侧化主要是指大脑的一个半球建立起专门化功能的过程。大脑的可塑性是指，脑可以为环境和经验所修饰，具有在外界经验的作用下不断塑造其结构和功能的能力。

(二) 认知发展

认知发展指智能的发展变化，包括注意、记忆、科学知识和日常知识的掌握、解决问题能力、想象力、创造力、语言能力等。婴儿感知觉的发展是成熟和经验两方面的结果。重要的感知觉有：视觉、听觉、触觉、深度知觉、面孔识别等。认知发展理论关注个体获得知识的方式，即获得、加工以及运用信息的方式。皮亚杰提出儿童认知发展经过四个阶段：感知运动阶段、前运算阶段、具体运算阶段和形式运算阶段。

(三) 情绪与社会性发展

情绪与社会性发展包括与他人的情绪沟通、自我概念、了解他人、交往技能、交朋友、建立亲密关系、道德推理和道德行为等的发展。

心理学家的故事

儿童心理学鼻祖——普莱尔

普莱尔 (W. Preyer, 1841—1897)，儿童心理学的创始人，德国著名的生理学家和实验心理学家。他对自己的孩子从出生到3岁每天进行系统观察，有时也进行一些实验性的观察，最后把这些观察记录整理成一部著作《儿童心理》(The Mind of the Child)

并于1882年出版。这本书被公认为第一部科学的、系统的儿童心理学著作，包括三部分：儿童感知的发展、儿童意志（或动作）的发展、儿童理智（或言语）的发展。在《儿童心理》一书中，普莱尔肯定了儿童心理研究的可能性，并系统地研究了儿童的心理发展；他比较正确地阐述了遗传、环境与教育在儿童心理发展上的作用，并旗帜鲜明地反对当时盛行的“白板说”；他运用系统观察和传记的方法，开展了比较研究，对比了儿童与动物的异同点及儿童智力与成人特别是有缺陷的成人智力的异同点，为比较心理学和发展心理学作出了不可磨灭的贡献。



三、影响发展的因素

（一）遗传与环境

针对个体发生（个体发展）的历史争论——“自然-使然”，传统的发展研究常常要解决天性-教养的关系问题。人的身高、体重、身体协调性、智力、人格的发展主要由遗传决定，还是由环境、教育决定？二者当中哪一个起的作用更大？（图1-2）在多大程度上，个体的行为和倾向反映了经验而不是天生的遗传潜能的作用？随着行为遗传学研究的深入，关于个体发展的遗传与环境、天性与教养的争议已经几乎尘埃落定。长期以来的争论在目前得到了较好的解决，人们已经有了如下的认识：

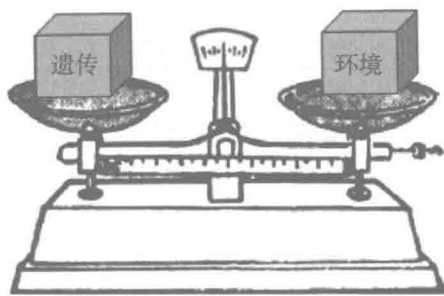


图1-2 你认为遗传和环境孰轻孰重呢？

- （1）遗传受环境（社会环境）的调节和中介。
- （2）遗传不是独立于环境对个体发展起作用。
- （3）遗传和环境因素共同影响个体发展。
- （4）随着个体的发展，有很强遗传基础的行为也可能受到环境的影响。

行为遗传学通过双生子设计、家庭收养设计等研究手段区分了遗传、共享环境、非共享环境并对它们对个体的作用进行了估计。

遗传（heredity）是指亲子之间性状存在相似性，表明性状可以从亲代传递给子代。异卵双生子和亲兄妹大约有50%的基因是相同的，同父异母或同母异父的兄妹只有大约

25%的基因相同，堂兄妹或表兄妹大约有 12.5%的基因相同。

非共享环境 (nonshared environment) 是孩子们在同一个家庭成长但并不共同享有的环境, 例如, 因为性别、出生顺序和体型等不同, 受到父母亲的不同对待。正是这些独特的非共享环境, 而不是家庭中的共享环境, 使同一家庭中的孩子们彼此不同。

共享环境 (shared environment) 是指在同一个家庭长大的孩子所共同享有的环境, 如家庭的经济状况、家庭气氛、教养方式、父母的教育程度与社会地位以及周边环境等。这些因素为家庭成员所共同分享, 使他们在人格特征、行为方式等方面彼此相似。比如, 父母亲的教养方式对于一个家庭中的所有孩子来说就是一种相同的环境影响因素。

基因-环境相互作用有三种形式（见表1-2）：

(1) 被动的基因型/环境相关：父母为儿童提供的家庭环境的类型部分地受父母自己基因的影响。另外，因为父母也给他们的孩子提供了基因，儿童所置身的养育环境与他们自己的基因也相关。如有运动天赋的父母可能鼓励孩子积极参加体育活动。随年龄增长，其影响量越来越小。

(2) 唤起的基因型/环境相关：个体遗传的特征影响他人对其的行为，并因此影响了发展所处的社会环境。影响量不随年龄变化。微笑和易于接近的婴儿激发了他人的友好反应，这强化了婴儿的社会性而且可能有助于婴儿发展出高外向性。

(3) 主动的基因型/环境相关：个体的基因型影响他自己探求和选择特定的环境类型。儿童所喜欢和寻求的环境将会是那些与他们的基因倾向最一致的环境。影响量随年龄增长而增大。例如，基因的先天倾向可能影响了选择情境和操纵环境：遗传害羞的儿童可能主动避免大型社交聚会；对体验开放性高的年轻人，可能寻求与他们的高开放性相契合的动态复杂的环境，这又加强了他们一直以来发展的这些倾向性。

表 1-2 基因-环境相互作用的形式

类型	情况描述	环境影响的来源
被动	儿童继承的基因型与家庭环境相关	父母和同胞
唤起	个体以自身的遗传倾向为基础唤起他人的反应	任何人
主动	个体探求或选择与其遗传倾向相关的环境	任何人或任何事

拓展阅读

羞怯的行为遗传学研究

羞怯是指社交情境中的不舒服和/或者抑制,会妨碍个体对人际目标或职业目标的追求;表现为过分地自我关注、全神贯注于个人的想法,以及某些情绪和生理的反应(陈英敏,高峰强,2012)。已有研究从环境因素(如家庭教养方式和文化价值取向)、个体心理因素(如认知、人格、自我)及生物学角度(如羞怯的遗传基因、脑机制)等入手探讨了羞怯的影响因素。近年来,随着行为遗传学的发展,研究者开始采用定量遗传学方法和分子遗传学方法来从遗传学的角度揭示遗传与羞怯之间的关系。

早期双生子（定量遗传学研究）研究表明羞怯是所有人格特质中最可遗传的。研究者根据实验将儿童的气质分为抑制型（抑制的或羞怯的）和非抑制型（非抑制的或粗放的）两类，并进行追踪考察，结果表明，抑制和非抑制特征是可遗传的，抑制和非抑制行为的遗传率在 0.5~0.6。克罗泽（Crozier）在《理解害羞》一书中报告了对几项有关同卵双生子和异卵双生子抑制和羞怯的研究，发现同卵双生子在羞怯上的相关系数为 0.50~0.70，而异卵双生子的相关系数基本不超过 0.30，遗传估计（G 值）基本都在 0.50 之



上。新近关于羞怯的分子遗传学研究试图找到与羞怯有关的基因，对于 5-HTT、DRD4、COMT、MAOA 等基因与羞怯关系的各项研究表明：5-HTTLPR（5-羟色胺转运体基因）尤其是短的 5-HTTLPR 等基因与羞怯的关系最为密切（Hamer, 2002）。另外，斯莫勒（Smoller）等人（2008）报告发现 RGS2 基因与儿童羞怯和成年人内向性格有关，而且该基因的变异可能更易引发社交焦虑症和其他焦虑症。

目前研究已经证实羞怯是基因与环境相互作用的结果。一项对 117 名儿童进行的不熟悉情境中的行为抑制性-非抑制性的追踪研究发现，儿童在 14 个月时的抑制性指标与 4 岁时的抑制性指标之间的相关很低且不显著。但是 14 个月处在极端抑制和极端非抑制的儿童（约占总样本的 15%~20%），他们各自的行为特征一直稳定地保持到 7 岁半。这表明：个体气质的差异既受环境又受基因的制约。马里兰大学福克斯（Fox）博士及同事研究也发现：携带一个或两个短的 5-HTT 基因并且报告母亲压力大且很少给予社会支持的儿童会表现出极端的羞怯；如果母亲的压力不大，能够给予儿童充分的社会支持，即使携带该基因，这些儿童羞怯的可能性也不大。

主要参考文献：

陈英敏，高峰强，& 韩磊，（2013）. 羞怯：来自行为遗传学的观点. 心理科学进展, 21 (7), 1220-1228.

陈英敏，高峰强.（2012）. “羞怯”与“羞耻”之辨析. 山东师范大学学报（人文社会科学版），57（4），140-145.

Hamer, D. (2002). Rethinking behavioral genetics. *Science*, 298, 71-72.

Fox, N. A., Nichols, K. E., Henderson, H. A., Rubin, K., Schmidt, L., Hamer, D., ... Pine, D. S. (2005). Evidence for a gene-environment interaction in predicting behavioral inhibition in middle childhood. *Psychological Science*, 16 (12), 921-926.

Smoller, J. W., Paulus, M. P., Fageress, J. A., Purcell, S., Yamaki, L. H., Hirshfeld-Becker, D., ... Stein, M. B. (2008). Influence of RGS2 on anxiety-related temperament, personality, and brain function. *Archives of General Psychiatry*, 65 (3), 298-308.

（二）父母

家庭对儿童早期生理和心理上的发展都起着重要作用，包括动作、言语、认知、情